# 鬼怒川緊急対策プロジェクトにおける 「水防災意識社会」の再構築に向けた取組み

いしだ かずや 国土交通省 関東地方整備局 下館河川事務所 副所長(技術) 石田 和也

#### 1. はじめに

平成27年9月に発生した関東・東北豪雨では、鬼怒川下流部の堤防決壊などにより、氾濫流による家屋の倒壊・流出や広範囲かつ長時間の浸水が生じた。また、避難の遅れなども加わり、多数の孤立者が発生した。

これらを繰り返さないため、現在、鬼怒川下流域(茨城県区間)において、国、茨城県、沿川7市町が主体となって取り組む、ハード・ソフトが一体となった緊急的な治水対策「鬼怒川緊急対策プロジェクト」を推進している。

ハード対策としては、平成27年9月関東・東北豪雨が再び起こった場合に被害が発生しないよう、河川激甚災害対策特別緊急事業等を活用し、緊急的・集中的に整備を進めている。これまでに、決壊箇所や漏水箇所の堤防整備を完了させるとともに、溢水箇所7カ所のうち、3カ所の対策を平成29年12月までに完了させるなど順調に工事を進めている。引き続き、地元や関係機関のご理解・ご協力を得ながら、i-Constructionの積極的な導入や工事専用道路の河川敷への設置・活用など、「速やかに造る」ための工夫を講じつつ、丁寧に堤防整備(かさ上げ・拡幅)、河道掘削等を進めていきたい。

ソフト対策としては、「逃げ遅れゼロ」、「社会 経済被害の最小化」を目標に、小貝川下流域(茨 城県区間)も含めた関係市町、茨城県、気象庁、 国土地理院および関東地方整備局で構成する「鬼 怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災対策 協議会(以下、「減災対策協議会」という)」にお いて、全国に先駆けてとりまとめた「鬼怒川・小 貝川下流域の減災に係る取組方針」に基づき、こ の方針に示す、避難、水防、排水に関する取組み を進めているところである(写真-1)。

こうした取組みにより「水防災意識社会の再構築」を図りたいと考えているが、本稿では、このうち、全国でも初めての取組みである「みんなでタイムラインプロジェクト」の内容について紹介する。



写真-1 減災対策協議会の様子

# 2. 鬼怒川・小貝川下流域の 減災に係る取組方針

「鬼怒川・小貝川下流域の減災に係る取組方針」では、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目標に掲げ、洪水を河川内で安全に流すハード対策に加え、「逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組」、「洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組」、「一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための排水活動の取組」を3本の柱としてソフト対策に取り組むこととしている(図ー1)。

特に「逃げ遅れゼロ」に向けた取組みとしては、 平成28年5月末までに「避難勧告等の発令に着 目したタイムライン」を全ての市町において作成 し、河川管理者と関係市町が洪水の進行に備えた 防災行動を整理するとともに、洪水時情報伝達演 習やホットライン訓練等の取組みを進めてきてお り、これまで、行政間(国・県・市町)における 洪水時の連携を確認・強化してきたところであ る。

## 3. 「みんなでタイムライン プロジェクト」

「逃げ遅れゼロ」に向けた取組みとして、行政間における連携の確認・強化を行う一方で、洪水から生命を守るためには、住民一人ひとりが自ら避難行動をとることも重要である。しかし、現時点では、住民一人ひとりに、適切な避難のための知識や、施設では防ぎきれない大洪水が必ず発生するという意識が必ずしも浸透しているとは言えない状況である。そのため、「逃げ遅れゼロ」に向けた具体的施策の一つとして、「みんなでタイムラインプロジェクト」を平成28年10月に始動し、マイ・タイムライン(台風の接近によって河川の水位が上昇する時に、自分自身がとる標準的な防災行動を時系列的に整理し、とりまとめたもの)



#### マイ・タイムラインの検討の過程で… -人ひとりのマイ・タイムライン(イメージ) // リスクを認識できる 国 市 住民等 報行のかかた / - 1 日日 ・自分の家が浸水してしまう 3日前 テレビの天気予報を注意。 避難所まで遠い など ハザードマップで避難所を確認! 非常特出袋の準備 足りない物を買い出し! いつ、どうやって コミュニケーションの輪が 🕕 広がる 逃げるかがわかる 川の水位をインターネットで確認。 なにを持っていく?いつ逃げる?・危険な場所をよけて逃げる? ・意見交換することで、知り合いになれる ・ご近所とのつながりが強く,ふとくなる → おじいちゃんと一緒に 早めの避難開始! 避難 準備 避難 勧告 避難所に避難完了 そうだね

みんなでタイムラインプロジェクト ~マイ・タイムラインとは・・・~

図-2 みんなでタイムラインプロジェクト概要

災害時の防災行動チェックリストで対応の漏れを防止

の作成を減災対策協議会で推進している(図-2)。

マイ・タイムラインができると…

災害時の判断をサポート

# 4. モデル地区における検討と 3 つのステップ

「みんなでタイムラインプロジェクト」は、関東・東北豪雨で浸水被害のあった茨城県常総市内の若宮戸地区と根新田地区の2地区をモデル地区にして検討を進めた(図-3)。

検討にあたっては、モデル地区の住民、常総市、警察署、消防署、茨城県、気象庁、国土交通省下館河川事務所に加え、各分野の学識者で構成される「マイ・タイムライン検討会」を設置し、参加者一人ひとりに配布したマイ・タイムラインノートという教材に沿って、以下の3つのステップにより行った。

3つのステップを踏むことにより, ただ単にマイ・タイムラインを作成するだけではなく, 検討の過程で,

・自分の家が浸水してしまう、避難所まで遠いな

どの「リスクを認識できる」

- ・なにを持っていく? いつ逃げる? 誰と逃げる? 危険な場所をよけて逃げるには? など「いつ, どうやって逃げるかがわかる」
- ・検討会での意見交換することで、知り合いになれる、ご近所とのつながりが強く、ふとくなるなどの「コミュニケーションの輪が広がる」などの効果を見込むことができる。

## ステップ 1: 自分たちの住んでいる地区の洪水リ スクを知る

平成 28 年 11 月に行ったステップ 1 では、「自分たちの住んでいる地区の洪水リスクを知る」として、過去の洪水・地形の特徴・水害リスクについて、関係機関の解説を聞きつつマイ・タイムラインノートにメモを書き込む授業形式で実施した(写真-2)。

ステップ 2: 洪水時に得られる情報を知り、タイムラインの考え方を知る

### ~常総市のモデル地区におけるマイ・タイムライン検討会~

〇モデル地区の住民、常総市、警察署、消防署、茨城県、気象庁、国土交通省下館河川事務所に加え、各分野の学識者で構成される『マイ・タイムライン検討会』を設置し、住民一人ひとりがそれぞれの環境に合ったタイムラインを自ら検討する取組みを実施

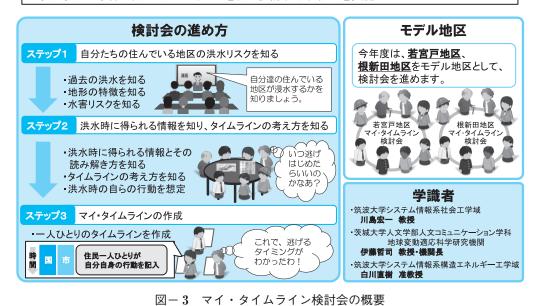




写真-2 解説を聞きノートに記入する様子

平成 29 年  $1 \sim 2$  月に行ったステップ 2 では、「洪水時に得られる情報を知り、タイムラインの考え方を知る」として、水位等、洪水時に得られる情報とその読み解き方を知っていただいた。また、タイムラインとは防災行動を時系列にまとめたものであることを学んでいただくとともに、洪水時の行動を住民の方一人ひとりに想定していただき、グループ形式で話し合っていただいた(写真-3)。



写真-3 グループ討議の様子

### ステップ3:マイ・タイムラインの作成

平成29年2月に行ったステップ3では、「マイ・タイムラインの作成」として、住民の方一人ひとりに自身のマイ・タイムラインを作成していただいた。また、グループ討議のリーダーや代表者に、作成していただいたマイ・タイムラインを発表していただき、自分ひとりでは気がつかないことを参加者全員で共有した(写真-4)。



写真-4 発表の様子

〈住民の皆様がマイ・タイムラインに記載した内容の例〉 (図-4)

#### 3日前~半日前

- ・テレビの天気予報を注意
- マイ・タイムラインを確認
- ・常用薬を病院に受け取りに行く
- ・携帯電話を充電
- ・車にガソリンを給油

#### 半目前~5時間前

- ・避難場所・経路の確認
- ・家具や必需品等を2階に移す
- ・親戚の家に家族で避難することを連絡
- ・近所への声かけ

#### 5 時間前~氾濫発生

- ・戸締まりの確認
- ・ブレーカーを落とす。ガスの元栓を閉める
- ・避難開始および避難完了

#### 5. 今後の展開

関係機関が手探りで始めた今回の取組みであるが、2地区の合計で165名もの方々に、マイ・タイムラインを検討していただき、今回の方法で、住民の「水防災意識の高揚」と「水防災知識の向上」、さらには「地域の絆の強化」を図ることが可能であることが確認できた。今後は、この「みんなでタイムラインプロジェクト」を、常総市内全域はもとより、鬼怒川・小貝川の隅々まで広げ

るとともに、全国にも発信していくことが重要であると考える。そのため、平成29年5月に「マイ・タイムライン作成の手引き」を作成し、「逃げ遅れゼロ」を実現するため、地域の市町の職員、自主防災組織の役員、防災士等の資格を保有する住民といった、地域防災力の向上に取り組む方々を対象に、地区でマイ・タイムラインを作成していく際の留意事項をとりまとめた。



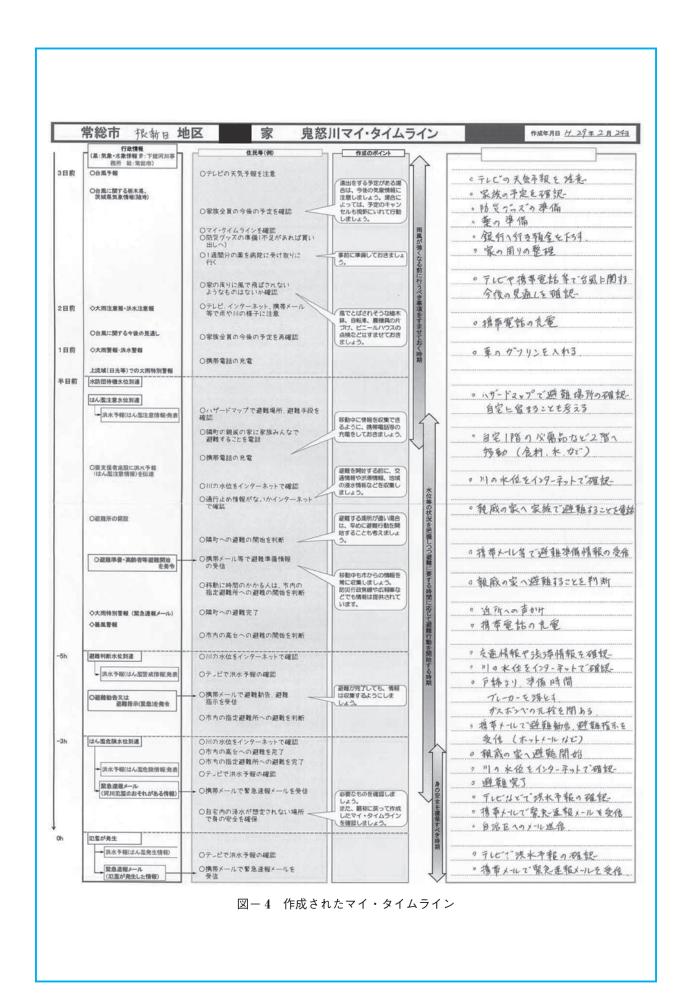
写真-5 洪水時情報伝達演習の様子



写真-6 洪水の進行に伴う防災行動を マイ・タイムラインで確認



写真-7 高台に見立てた壇上に避難した住民



マイ・タイムラインは、作成しておけばよいというものではなく、積極的に活用されなければならない。実際に活用してみて、使いやすいものになっているか、避難準備の手順が適切であるか等について点検することも重要である。こうした機会を創出するため、平成29年5月28日に、モデル地区の方にも参加いただいた洪水時情報伝達演習を実施し、マイ・タイムラインに基づく自らの行動とマイ・タイムラインの内容を点検する取組みも実施した(写真-5~7)。今後、実際に活用してみて修正が必要な場合や、自分自身が置かれている環境の変化に応じて適宜、マイ・タイムラインを見直していくことも重要である。

#### 6. おわりに

鬼怒川・小貝川下流域では、平成29年5月11日に第3回減災対策協議会を開催し、取組方針の進捗状況を確認した。減災対策協議会では、「みんなでタイムラインプロジェクト」について、

・「みんなでタイムラインプロジェクト」を市内 の全地区、近隣市町、そして全国へ広めるとい う使命感を持って取り組んでいる ・ハード事業はもとより、「みんなでタイムラインプロジェクト」の取組みなど、市民へ直接働きかけるソフト面の手法等、先進的な事例を勉強させていただき、「逃げ遅れゼロ」に向けた市民の意識改革を促したいと考えている

等の意見が出され、「みんなでタイムラインプロジェクト」の構成市町への展開等の取組みを進めていくことが確認された。

今後、「みんなでタイムラインプロジェクト」 をさらに広げていくとともに、「水防災意識社会 の再構築」に向け、減災対策協議会一体となりさ まざまな取組みを行っていきたい。

また、マイ・タイムライン検討会の様子や検討 の手引きについて、全国の取組みの参考にしてい ただければ幸いである。

【鬼怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災 対策協議会 HP】

http://www.ktr.mlit.go.jp/shimodate/shimodate 00211.html

【みんなでタイムラインプロジェクト HP】

http://www.ktr.mlit.go.jp/shimodate/shimodate 00285.html